

Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 33, Número 62. Julio – Diciembre 2023
Revista Electrónica. ISSN: 2395-9169

Artículo

Desperdicio de alimentos desde la perspectiva
de los colaboradores del sector hotelero en Cancún, Quintana Roo

Food waste from the perspective of employees
in the hotel sector in Cancun, Quintana Roo

DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v33i62.1384>
e231384

Rosa Isela Fernández-Xicotencatl*
<https://orcid.org/0000-0002-2515-3295>

Juan José Loría Mayén*
<https://orcid.org/0009-0006-4717-0332>

Ivette Medina Mata*
<https://orcid.org/0000-0003-3930-2586>

Correspondencia:
Tanya Gabriela Makita Balcorta*
<https://orcid.org/0000-0001-6644-8199>

Fecha de recepción: 06 de junio de 2023.

Fecha de aceptación: 15 de octubre 2023.

*Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México.
Autora para correspondencia: Tanya Gabriela Makita-Balcorta.
División de Administración Turística y Mercadotecnia.
Avenida Chetumal SuperManzana 260 Manzana 21 y 16 Lote 1-01.
Fraccionamiento Prado Norte, 77519 Cancún, Quintana Roo. Cancún, Quintana Roo, México
Tel.: 998 868 5780 Ext. 1020
Dirección electrónica: t.makita@uqroo.edu.mx

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
Hermosillo, Sonora, México.



Resumen

Objetivo: identificar la gestión del desperdicio de alimentos desde la perspectiva de los colaboradores del sector hotelero en Cancún Quintana Roo. **Metodología:** corte cualitativo, a través de entrevistas semiestructuradas dirigidas a colaboradores de cocina, chefs, responsables de las áreas de alimentos y bebidas, calidad y sustentabilidad de centros de hospedaje ubicados en la zona hotelera de Cancún, Quintana Roo, México. **Resultados:** desde la perspectiva de los colaboradores de los centros de hospedaje, existe una falta de cultura por parte de huéspedes y del mismo personal hacia el manejo de desperdicio de alimentos, así como capacitación en áreas involucradas con el tema. **Limitaciones:** aún no se logra que desde los corporativos de los hoteles tengan la flexibilidad para realizar el monitoreo del desperdicio de alimentos, lo que limita la medición y por ende la implementación de estrategias que ayuden a la disminución de desperdicios. **Conclusiones:** los hábitos culturales de colaboradores como de comensales son factores por tomar en cuenta para disminuir el desperdicio de alimentos. Se encuentra pocas evidencias de estrategias en términos de manejo de residuos alimenticios debido a que esta problemática no se encuentra familiarizada con las certificaciones de calidad y sustentabilidad en las que participan los centros de hospedaje.

Palabras clave: alimentación contemporánea, desperdicio de alimentos, certificación, sustentabilidad, hoteles todo incluido, Cancún, México.

Abstract

Objective: to analyze the management and waste of food in all-inclusive resort hotels, from the perspective of employees in various jobs. **Methodology:** It is qualitative, through semi-structured interviews with actors such as kitchen collaborators, chefs, key managers of the food and beverage areas, quality, and sustainability of lodging centers located in the hotel zone of Cancun, Quintana Roo, Mexico. **Results:** From the perspective of the collaborators of the lodging centers, there are very few hotels that have a food donation program since it is a subject that has not been given importance even as a Social Responsibility Program Entrepreneurial (CSR) or to reduce costs in the purchase of inputs for the supply. **Limitations:** It is not yet possible for hotel corporate offices to have the flexibility to monitor food waste, which limits the measurement and therefore the implementation of strategies that help to reduce waste. **Conclusions:** The cultural habits of both collaborators and diners are factors to consider reducing food waste, there is evidence of very few strategies in terms of food waste management since this problem is not familiar to the certifications that hotels of this type usually look for.

Keywords: contemporary food, food waste, certification, sustainability, all-inclusive hotels, Cancun, Mexico.

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2020), señala que la comida es considerada sagrada para las culturas milenarias, no solamente por la conexión con la tierra y su relación con la supervivencia del ser humano, sino también porque forma parte de nuestra cultura y refleja nuestros hábitos. Sin embargo, en la actualidad los nuevos estilos de vida no permiten valorar todos los recursos necesarios para su producción, ni reconocer que la comida es mucho más de lo que está en el plato del comensal.

Por lo tanto, la FAO (2012), en su estudio señala que alrededor de un tercio de la producción de los alimentos destinados al consumo humano se pierde o desperdicia en todo el mundo, lo que equivale a aproximadamente 1,300 millones de toneladas al año. Lo señalado significa, obligatoriamente, que cantidades enormes de los recursos destinados a la producción de alimentos que no son consumidos y que las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por su producción son en vano. En este sentido, la FAO en el mismo reporte muestra una disparidad en la cantidad de alimentos desperdiciados por persona entre las naciones industrializadas y los países en vías de desarrollo, por ejemplo, en Europa y América del Norte, el desperdicio de alimentos per cápita por consumidor se encuentra en el rango de 95 a 115 kilogramos al año, mientras que en el África subsahariana y en Asia meridional y sudoriental, la cifra es significativamente menor, oscilando entre 6 y 11 kilogramos al año. Por ello, una adecuada gestión de la cadena alimentaria haría innecesario el incremento de la producción de alimentos para satisfacer las necesidades de esta nueva población y reduciría los impactos ambientales consecuentes de la cadena como la deforestación para la expansión agrícola, la producción de grandes cantidades de metano en las actividades ganaderas (Montagut y Gascón, 2014), el uso de recursos hídricos del planeta y las emisiones globales de gases de efecto invernadero (FAO, 2016).

Cabe señalar que la pérdida y desperdicio de alimentos se produce en diferentes etapas de la gestión de alimentos, desde la producción hasta el consumo. Es la última considerada uno de los mayores generadores de desperdicios, con los hogares, restaurantes y los hoteles como los principales agentes que los producen. Por lo anterior, las organizaciones involucradas en el estudio y medición de esta problemática han decidido, no solamente enfocarse a la generación por parte de los hogares, sino ampliar el alcance a los desperdicios producidos por la industria de la hospitalidad (Pacto por la comida, 2022). En el caso de Latinoamérica, México es considerado el mayor generador de desperdicios con una participación del 50% de los alimentos producidos. Esto equivale a 24 millones de toneladas anuales. Ese desperdicio produce una pérdida del 2.5 % del PIB (Producto Interno Bruto). Las cifras que pudieran contribuir a minimizar la problemática de los 29 millones de mexicanos que viven en carencia alimentaria a través de la donación de estos alimentos (Pacto por la comida, 2022).

A pesar de los notables impactos ambientales, económicos, sociales y éticos asociados a la problemática del desperdicio de alimentos, se debe destacar que el interés en su estudio es relativamente reciente. Hasta ahora, las investigaciones se han centrado, principalmente, en detectar las causas de la pérdida en diversas etapas de la cadena de valor, así como en analizar los desperdicios en la fase de consumo, especialmente en los hogares. Sin embargo, dada la extensa infraestructura hotelera en el estado de Quintana Roo, que alberga más de 1,200 hoteles y cuenta con 188,772 habitaciones en sus principales destinos turísticos (Sedetur, 2021), resulta imperativo ampliar el conocimiento existente y realizar contribuciones significativas mediante nuevas investigaciones centradas en este sector específico.

El objetivo central de este estudio es identificar la gestión del desperdicio de alimentos desde la perspectiva de los colaboradores del sector hotelero en Cancún, Quintana Roo. Se busca, además, realizar un análisis exhaustivo de las evidencias relacionadas con la implementación de estrategias destinadas a mitigar este problema a nivel mundial. Con la investigación se pretende arrojar luz sobre prácticas efectivas y áreas de oportunidad en la gestión de desperdicios alimentarios, contribuyendo así a la adopción de medidas más sostenibles en el sector hotelero y, por ende, a nivel global.

El estudio se divide en cinco apartados. En el primer apartado se plantean los conceptos. En el segundo, se realiza una revisión de literatura sobre las prácticas de gestión utilizadas para la disminución de desperdicios de alimentos en restaurantes y hoteles. En el apartado tres se presenta la metodología utilizada para este estudio y en el apartado cuatro se muestran los principales hallazgos. El apartado cinco se constituye de las conclusiones.

Antecedentes de la pérdida y desperdicio de alimentos

Desde la participación de Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial se desenvuelven varios problemas sociales y económicos. Naciendo, entonces, en 1943, el concepto de desperdicio de alimentos. El concepto es definido por William Kling como el detrimento de los nutrientes de los alimentos. El concepto es actualizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y lo define como la masa de alimentos desperdiciados dentro de la larga cadena alimentaria, por lo tanto, existe una diferencia de conceptos, en la primera enfocada a la nutrición y en la segunda a la producción (Gascón, 2019).

Basso, Brkic, Moreno, Pouiller y Romero, (2016) retoman la diferencia de estos dos conceptos para el estudio de este fenómeno; catalogan a la *pérdida* de alimentos (*food losses*)

como aquellos que se producen en la cadena alimentaria desde la cosecha hasta antes de llegar al consumo e incluso venta del producto y el *desperdicio* de alimentos (*food waste*) que aplica en la cadena final de venta y el consumo en hogares o servicios, esta problemática se dimensiona cuando está ligada directamente al desarrollo económico, el hambre, la nutrición y la pobreza.

Por lo tanto, el concepto ha evolucionado y, en la actualidad, la misma FAO (2019) define “la pérdida y desperdicio de alimentos como la reducción de la cantidad o la calidad de los alimentos en la cadena de suministro alimentario” (p. 5). Por ello se analiza desde dos enfoques diferentes: el primero partiendo del punto nutricional que abarca la seguridad alimentaria y el segundo desde el enfoque ambiental considerando los desechos de alimentos. Esto es una categoría en la que se puede prevenir o gestionar la situación debido a que el desperdicio de alimentos ocurre en todos los eslabones de su proceso, desde la elaboración hasta el consumo de estos, generando así una afectación económica, social y ética global (Hidalgo y Martín, 2020).

En 1974 se creó el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) y en el año 2009 se redefine la misión y funciones de la CSA abierta a los Estados de la FAO y otras organizaciones. La reforma consiste en esforzarse por crear un mundo libre de hambre, en donde apliquen las directrices voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional (CSA, 2015, p. 5).

El fenómeno alimentario representa un desafío global que exhibe variaciones significativas según la situación geográfica, los procesos involucrados, la infraestructura

disponible, los niveles de ingresos y el desarrollo económico propio de cada país. En las naciones desarrolladas, la cultura del consumismo emerge como el factor determinante en el nivel de desperdicio. Por ejemplo, en establecimientos hoteleros con servicios "todo incluido", se fomenta la porción desmesurada de alimentos, marcando un contraste con las economías menos desarrolladas, donde las pérdidas suelen originarse en las primeras fases de la producción. En este último contexto, las causas de la pérdida son diversas e incluyen cosechas prematuras, prácticas agrícolas deficientes, factores climáticos adversos, falta de infraestructura adecuada para el transporte y la omisión de criterios estéticos como la forma y el tamaño (Basso et al., 2016). Por ejemplo, en países de América Latina, el 33% de la Pérdida y Desperdicio de Alimentos (PDA) se origina en la etapa de producción, mientras que el transporte, manejo y almacenamiento representan el 23%, los procesos de transformación el 16%, la distribución otro 16%, y la etapa de consumo un 19% (Ruiz, Moreno y Suárez, 2019). Los datos evidencian la necesidad de abordar este complejo problema de manera integral, adaptando las estrategias a las particularidades de cada contexto para lograr un impacto significativo a nivel global

Uno de los primeros pasos para el estudio de esta problemática es la medición de la PDA por país en sus diferentes procesos de la cadena de valor. Se les clasifica por tipos de alimentos, para poder detectar las causas, después planificar estrategias de prevención y, por último, gestionar la reducción y su reutilización. Por ello algunas naciones latinoamericanas como Chile, Colombia, México y Argentina han comenzado la cuantificación de PDA en las diferentes etapas de la cadena de valor, generando así algunos indicadores como el porcentaje por tipo de alimento perdido, contenido calórico desperdiciado y el valor monetario en millones de dólares. Por otra parte, empresas del sector agroalimentario y de distribución como Bimbo, Cargill, Danone y Nestlé, PepsiCo, Unilever y Walmart han compartido su

experiencia en gestión de PDA (Ruiz et al, 2019) y estudios demuestran que el 99% de las empresas que invierten en la gestión de PDA obtienen retornos financieros a favor, entre los que se encuentran restaurantes con 8.3 por dólar invertido mientras los hoteles 7.70 dólares (WRAP, 2013).

A partir de la pandemia provocada por el virus Covid-19 la inseguridad alimentaria cambió de moderada a grave y en un año los incrementos de porcentajes fueron equivalentes a cinco años anteriores juntos. La FAO alineó sus estrategias con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) donde se incluyen los temas de pobreza y alimentación, es una meta la de minimizar el desperdicio de alimentos a la mitad en la cadena de producción y abastecimiento, incluida la cosecha (FAO, 2022).

Se observa, por otro lado, que el desperdicio de alimentos a causa del crecimiento de la población y sus cambios en los estilos de vida genera un impacto irreversible en el medio ambiente con la emisión de gases y el efecto invernadero. Por ello es que es imprescindible analizar las estrategias de administración del desperdicio de alimentos que puede, en gran medida, ser gestionada para crear valor añadido a través de la bioenergía o de la ingeniería metabólica de los microorganismos, lo cual sería un avance importante sobre el tema (Mohanty et al., 2022).

Existen otros métodos que coadyuvan a contrarrestar los efectos del desperdicio de alimentos, tal es el caso de los emprendimientos sociales sostenibles (Castrillón et al., 2021). Es a través de sus prácticas y de una gestión adecuada de proceso de marketing pueden crear sociedades sostenibles como el programa desarrollado por los Bancos de Alimentos Pacto por la Comida. El programa permite un acuerdo voluntario en América Latina enfocado a reducir la pérdida y desperdicio de alimentos en un 50% en los próximos diez años. Para ello se realizarán actividades de capacitación, campañas de comunicación, impulso a acciones de

responsabilidad social y sostenibilidad de las empresas, formación de alianzas estratégicas en tres diferentes agentes claves y el fomento a la economía circular, por medio de su estrategia clave “donación de alimentos”. Todo ello ha generado preocupación global sobre la problemática de desperdicio de alimentos y a nivel internacional se han establecido regulaciones, por ejemplo, en 2015, Francia legisla el desperdicio de alimentos al involucrar a todos los agentes participantes en la cadena alimentaria, prohibir el tirar alimentos, la donación obligada y la lucha contra el desperdicio de alimentos como actividad de responsabilidad social de las empresas (Armengol, Salamero y Plana, 2020).

Prácticas de gestión de residuos alimentarios en restaurantes y hoteles

Existen varias causas que aumentan el desperdicio alimentos en hoteles y restaurantes. Una de ellas es la sobreproducción de alimentos, ya que a menudo se preparan grandes cantidades de comida para asegurarse que nunca se queden sin opciones para sus comensales (Youngs, Nobis y Town, 1983; Vera, Alina-Cerasela, Giovanni, Rodica, y Christien 2021; PNUMA,2021).

Mejorar la gestión de los alimentos en los hoteles, sean grandes o pequeños, es un proceso gradual y continuo que permite anticiparse a futuros requisitos legales de carácter ambiental y aporta valor al negocio. Los hoteles en categoría todo incluido son una opción para los turistas que buscan comodidad y conveniencia en sus vacaciones; sin embargo, uno de los problemas más grandes que enfrentan estos hoteles es la cantidad de desperdicios alimentarios que generan. De acuerdo con Yen y Kee-Ming (2023) solo el sector hotelero representó el 18.15% de desperdicio de alimentos global en el 2019, ya que ofrecen una amplia variedad de opciones de comida y bebida para sus huéspedes, lo que significa que se

generan grandes cantidades de desperdicios alimentarios cada día como pueden ser platos completos hasta pequeñas porciones de alimentos que han sido descartados.

En este sentido, para ayudar a la industria hotelera a luchar contra el desperdicio de alimentos y en apoyo a las comunidades locales a satisfacer las necesidades de las personas que carecen de seguridad alimentaria, World Wildlife Fund (WWF) y la Asociación Americana de Hoteles y Alojamientos (AHLA), con el apoyo de la Fundación Rockefeller, crearon un conjunto de herramientas para desafiar a la industria a EVITAR los desperdicios de alimentos, DONAR lo que no se consume y DESVIAR el resto a través de los siguientes pasos:

1. Establecer un equipo de trabajo para la gestión de los desperdicios de alimentos y una estrategia para impulsar la iniciativa.
2. Establecer un esquema de separación y medición apropiado que monitoree el rendimiento y las recompensas por la reducción de desperdicios y reconozca al personal por la innovación y el éxito. Capacitar al personal sobre acciones preventivas específicas que se pueden tomar como parte de sus funciones para minimizar los desperdicios de alimentos.
3. Administrar y recuperar los desperdicios de alimentos inevitables.
4. Involucrar a los interesados internos y externos, especialmente en el desarrollo de programas de donación (Hotel kitchen, 2019)

Con base en lo anterior, la figura 1 ilustra la totalidad de la cadena alimentaria, se debe tener en cuenta que la cantidad de alimentos producidos en las primeras etapas, que incluyen la producción en el campo, la transportación, el almacenamiento y su transformación, y que no llega a los intermediarios comerciales, se define como pérdida de alimento. En la fase

final, se clasifica como desperdicio la cantidad de alimentos adquirida por los hogares en tiendas detallistas y los consumos fuera de casa, como los realizados en restaurantes, hoteles e instituciones, que no se consumen y cuyo destino final suele ser la incineración y los vertederos. Sin embargo, a lo largo de todos estos procesos se establecen diversas estrategias y opciones, como la recuperación y reutilización de alimentos, con el objetivo de evitar su desperdicio. En el caso específico del sector hotelero, los residuos alimenticios se categorizan como basura, lo que destaca la necesidad apremiante de explorar alternativas que no se limiten simplemente a desechar estos alimentos en vertederos.

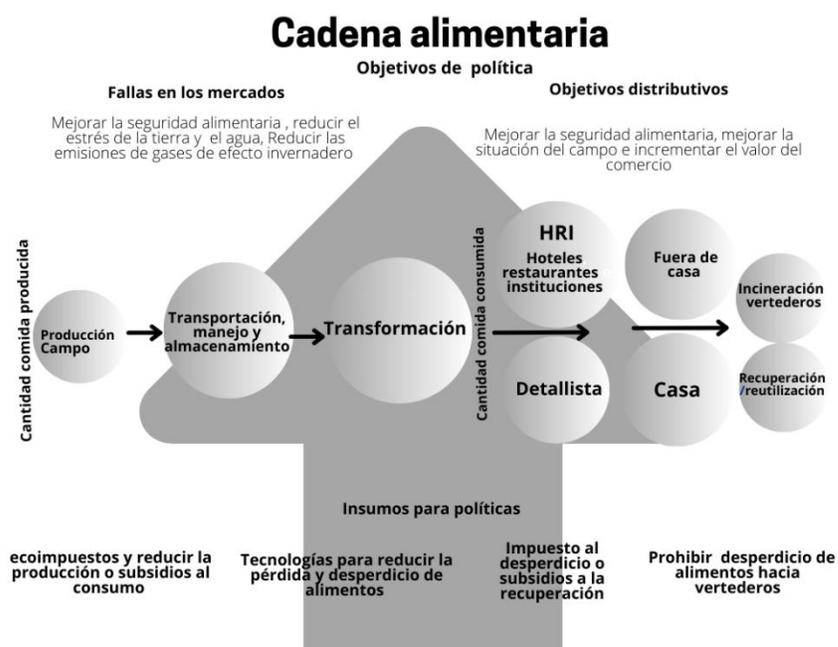


Figura 1. Cadena Alimentaria. Fuente: tomada de Sethi et al., 2020.

El costo del desperdicio de alimentos también se refleja en la ética, economía y seguridad alimentaria, aun cuando estudios sobre esta problemática están enfocados en los hogares. La alianza de hoteles sustentables ha proporcionado mediciones en Reino Unido donde establece que el 18% del total de desperdicios son ocasionados por los hoteles y la

industria restaurantera (WRAP, 2013). Mientras, en Finlandia, el 25% del desperdicio de alimentos se atribuye a hoteles, restaurantes y servicios de catering durante sus procesos de producción, de servicio y conductas de los clientes (Katajajuuri, 2014). Según datos proporcionados por el Banco Mundial (2020) los alimentos más desperdiciados en restaurantes son: frutas y vegetales (52%), mariscos (50%), granos (38%), carne (22%) y lácteos (20%).

La cadena de valor en centros de consumo se conforma de la compra, almacenamiento, producción y consumo de alimentos, es este último el mayor generador de desperdicio en hoteles todo incluido y aunque el comportamiento, aptitudes y antecedentes de los huéspedes es una de las principales causas de generación de desperdicio en este tipo de hoteles, estudios previos han mostrado la importancia de implementar estrategias en la gestión, operación de la cocina y en el comportamiento de los comensales (Bendegul, Babak, Ibrahim y Martin, 2020). Como el caso de estudio presentado en Reino Unido (WRAP, 2021) donde a través del programa Guardians of Grub se encontró que el 66 % del desperdicio provino de la preparación.

Según Berardo, Campos, Ordoñez, Saravia y Sullivan, (2020) los cambios vividos en la actividad turística a raíz de la contingencia sanitaria por Covid-19 se pueden ver como una oportunidad para repensar los modelos de negocio y considerar la gestión del desperdicio de alimentos como forma de mejorar los márgenes operativos. Al mismo tiempo, se puede reorientar el camino del sector hacia un futuro más sostenible, por ejemplo, los centros de hospedaje no solamente se vieron en la necesidad de implementar nuevos procedimientos operativos como los protocolos de bioseguridad, sino además el limitar el servicio de alimentos en barras.

Rodríguez y Jacob (2021) señala que existen casos de hoteles que están participando en la economía orientada a la reducción de residuos o mejor conocida como la economía circular (EC). Su aplicación ha sido sintetizada a las estrategias enfocadas a reducir, reutilizar y reciclar siendo las dos primeras las que brindan más aportaciones, sin embargo, se ha visto la necesidad de ampliar a más actividades como el rechazar, recuperar, rediseñar, remanufacturar, reparar, repensar y restaurar.

En un estudio de caso cuantitativo realizado en hoteles en Polonia, la medición de desperdicio muestra que las principales causantes en cada una de las etapas son los productos caducados, daño en los paquetes, pérdida en de frescura en los alimentos y la ruptura de cadena de frío en el proceso de almacenamiento, mientras en la producción se caracteriza por el desecho alimentos deteriorados, contaminados y sobreproducción, por ejemplo en servicio a la carta 5.6 kg en promedio por día son tirados a la basura y en servicio buffet de 3.25 a 4.1 kg son llevados al comedor de colaboradores (Tomaszewska, Biliska, Tul-Krzyszczuk, y Kołożyn-Krajewska, 2021).

Dentro de las alternativas recomendadas en la literatura, se pueden identificar estrategias administrativas, como políticas y procedimientos, la gestión de suministros de alimentos a través de un equipo humano encargado de reducir pérdidas y desperdicios, la aplicación de tecnología mediante la inteligencia artificial con el fin de disminuir los costos a través de la gestión eficiente de los residuos, la implementación de la gastronomía sostenible, que se basa en la demanda y el uso de productos locales y de temporada, con una menor huella de carbono, y la promoción de acuerdos comerciales justos (Buitrago y Chivita, 2017). Se menciona, además, la cocina de aprovechamiento, que se basa en la reducción, reutilización y reciclaje de residuos orgánicos (Sánchez y Viesca, 2007) y proyectos de recolección de alimentos para su posterior donación a instituciones sociales (TRJFP, 2022).

También existen movimientos de concientización sobre los efectos del desperdicio de alimentos, alentando a los restaurantes a donar alimentos en etapa de merma (Plato Lleno, 2022) o la innovación en recetas para alimentos no utilizados (Disco Soupe, 2022).

Montesdeoca-Calderón, Gil-Saura y Ruiz-Molina, (2020) demostraron que los restaurantes que más invierten en la formación del empleado y en acciones de innovación sostenible muestran una reducción del desperdicio alimentario y, en última instancia, logran crear un mayor capital de marca, alimentado asimismo por las prácticas verdes orientadas a la sensibilización y formación del cliente. Por esta razón, el tema de la disminución de desperdicio de alimentos incorporado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 está en auge. En algunos países avanzados, los líderes tomadores de decisiones del sector público comienzan a implementar regulaciones o normas sobre los residuos, como el caso de Japón que en su norma emitida el 2021, da incentivos a las empresas que reciclan la PDA o el caso de Francia que desde el 2016 multa a aquellos minoristas que no redistribuyen los alimentos (Devia, 2019).

Metodología

Existe una carencia notable de investigación científica centrada en el desperdicio de alimentos en el contexto de los centros de hospedaje "todo incluido". Tales establecimientos ofrecen a los huéspedes una amplia gama de comodidades y servicios por un precio fijo y predeterminado, lo que incluye el acceso ilimitado a alimentos y bebidas durante su estancia. Esta dinámica promueve un consumo impulsivo, y como lo respaldan investigaciones previas (Youngs et al., 1983; Bendegul et al., 2020), ha llevado a identificar a estos centros de hospedaje como generadores significativos de desperdicio de alimentos. Según lo indicado por Dhir, Talwar, Kaur y Malibari (2020), las principales deficiencias encontradas en la investigación sobre este tema incluyen limitaciones geográficas, diseños metodológicos

insuficientes, la falta de generalización de resultados a otros contextos, la ausencia de marcos teóricos sólidos y la restricción de variables (Martín-Ríos et al., 2018). En el caso de esta investigación se empleó una metodología cualitativa basada en los principios teóricos de la fenomenología como enfoque para esta investigación. Esta elección se justifica debido a la naturaleza exploratoria del estudio y el objetivo de profundizar en la comprensión de las experiencias vividas por los participantes en relación con la gestión de alimentos en su entorno laboral.

Fuster (2019) destaca que la fenomenología es un paradigma cuyo propósito es proporcionar explicaciones sobre la esencia y autenticidad de los fenómenos. Su objetivo fundamental radica en comprender la complejidad de las experiencias vividas para promover la toma de conciencia y la identificación de significados relacionados con dichos fenómenos. En el ámbito de la investigación cualitativa, la "experiencia vivida" se refiere a un tipo de experiencia que no está vinculada a la acumulación de conocimientos ni al dominio de habilidades adquiridas por la práctica. Por tanto, se centra en el estudio de lo que se presenta por sí mismo en la experiencia previa a cualquier predicado (Castillo, 2021). A través de este enfoque fenomenológico es posible obtener una comprensión de lo que los participantes experimentan en común al enfrentar un fenómeno. Basándonos en la metodología fenomenológica, el objetivo de la investigación es identificar la gestión del desperdicio de alimentos desde la perspectiva de colaboradores del sector hotelero en Cancún, Quintana Roo.

Participantes

La muestra se conformó de un total de once colaboradores del sector hotelero en Cancún, Quintana Roo, los cuales debían cumplir con los siguientes criterios: (1) trabajar como

colaboradores en un hotel todo incluido, (2) tener al menos un año de experiencia en el sector hotelero y (3) desempeñarse en el área de alimentos y bebidas o afín.

Cómo se puede observar en la tabla 1, algunos de los puestos en los que se desempeñan son: chef, encargado de calidad, encargado del área de sustentabilidad y gerente de alimentos y bebidas. Los once colaboradores seleccionados residían en Cancún, Quintana Roo, México, y todos contaban con experiencia laboral en puestos relacionados con alimentos y bebidas, o afines. Sus edades oscilaban entre los 27 y 33 años. En cuanto a su nivel educativo, cinco de ellos habían completado la educación media superior, mientras que el resto tenía un grado de licenciatura. Al momento de llevar a cabo las entrevistas, cinco colaboradores tenían entre uno y tres años de experiencia, mientras que el resto tenía una experiencia laboral que variaba entre cuatro y nueve años, además podemos destacar que cinco de ellos son del sexo femenino y seis masculino.

Tabla 1.
Características de los participantes en el estudio

Características	Número	Porcentaje (%)
<i>Puesto de trabajo</i>		
Chef	2	18
Encargado de calidad	2	18
Encargado del área de sustentabilidad	3	27
Gerente de alimentos y bebidas	4	36
<i>Nivel educativo</i>		
Primaria	0	0
Secundaria	0	0
Bachillerato	5	45
Licenciatura	6	63
Posgrado	0	0
<i>Años de experiencia en el centro de hospedaje</i>		
Menos de un año		
1-3 años	2	18
4-6 años	5	45
7-9 años	2	18
10 años +	2	18
<i>Años de experiencia en la industria</i>		
1-3 años	0	0
4-6 años	4	36
7-9 años	3	27
10 años +	4	36
<i>Genero</i>		
Femenino	5	45
Masculino	6	55

Fuente: elaboración propia.

Recolección de datos

Los procedimientos de recolección de información que se describen a continuación se centraron en obtener una comprensión fenomenológica de los colaboradores de diversos hoteles de la zona hotelera que participaron en este estudio. En total, se seleccionaron once participantes mediante un muestreo de conveniencia, siendo contactados personalmente en las paradas de autobuses utilizadas por los colaboradores de los centros de hospedaje. En este encuentro, se les informó sobre el propósito general del estudio y se les solicitó su información de contacto, con el fin de extenderles una invitación formal a participar. Una vez que aceptaron, se programó una cita para llevar a cabo la entrevista. Todas las entrevistas se llevaron a cabo en las instalaciones de la universidad. Esta elección se realizó con el objetivo de que los participantes se sintieran cómodos y pudieran cumplir fácilmente con los horarios y la ubicación, ya que esta última no era conocida y céntrica en relación con sus lugares de residencia.

El procedimiento empleado en cada una de las entrevistas fue prácticamente idéntico. Antes de iniciar, se proporcionó a los participantes una explicación detallada sobre el propósito del estudio, los procedimientos generales a seguir y se destacaron sus derechos como participantes. Además, se solicitó su autorización para grabar en audio la entrevista. En consecuencia, se llevaron a cabo un total de once entrevistas fenomenológicas, cada una con duración aproximada de una hora.

Instrumento

Las entrevistas se diseñaron bajo un enfoque semiestructurado, ya que se buscaba que los mismos colaboradores se sintieran en confianza para comentar sus experiencias vividas en sus jornadas laborales, la entrevista estaba estructurada con diez preguntas generales basadas

en la operación de las cocinas de los restaurantes que se encuentran al interior de los hoteles. También se obtuvieron respuestas a diez preguntas específicas relacionadas con el puesto en el que laboraban describiendo a detalle algunos percances que tuvieron en circunstancia específicas donde recordaban que hubo una gran cantidad de desperdicio de alimentos.

El propósito de utilizar una entrevista semiestructurada es dar la posibilidad de llevar a cabo una investigación exploratoria y realizar algunas preguntas adicionales para profundizar en temas que no se previeron en la estructura pero que al entrevistar se volvieron relevantes. Para ello, la entrevista se diseñó en primer instancia a través de una revisión exhaustiva de la literatura científica tomando como referencia tres secciones, la primera con el objetivo de conocer la experiencia que tenía en el puesto y datos demográficos; en una segunda sección se preguntó sobre capacitación, certificaciones, conocimiento sobre la problemática de desperdicio de alimentos así como la inocuidad de los alimentos y en la última sección se pidió que describieran situaciones donde hubo desperdicio de alimentos de forma explícita.

Análisis de datos

La información recopilada a través de las entrevistas se analizó mediante el método de Investigación Cualitativa Consensual, abreviado como CQR por sus siglas en inglés (Consensual Qualitative Research). Si bien este enfoque se ha empleado en investigaciones de psicología clínica (Juan, Gómez, Etchebarne y Roussos 2011), se ha demostrado su utilidad en estudios realizados en el ámbito de las ciencias sociales (Orozco, 2015; Barden y Cashwell, 2014).

El proceso se dividió en tres fases. En la primera, se organizó la información en dominios, que representan las categorías temáticas en las que se agruparon todos los datos

puros recopilados de las entrevistas. Las transcripciones se revisaron nuevamente para confirmar la precisión de los dominios, realizar modificaciones cuando fuera necesario y categorizar el contenido de cada dominio. La segunda fase se centró en la síntesis de la información recopilada en cada dominio. Esto se logró a través de discusiones destinadas a comprender las respuestas encontradas y llegar a un consenso sobre lo identificado. En la tercera fase, se llevó a cabo un análisis integral para desarrollar las categorías finales previamente consensuadas.

Presentación de resultados

Del análisis de resultados por el método CQR se identificaron cinco categorías, tal como se refleja en la tabla 2, las cuales fueron analizadas y consensuadas entre los participantes de esta investigación y de acuerdo a la frecuencia en la que se mencionaron algunas de las causas del desperdicio de alimentos se clasificaron entre “generales” como aquellas que prácticamente todos los entrevistados las comentaron; “típicas” aquellas que fueron mencionadas en la narrativa de la mitad o más de los participantes y “variables” las cuales si fueron mencionadas pero en una frecuencia mucho menor.

Tabla 2

Dominios y categorías sobre problema de desperdicio de alimentos en el sector hotelero

Dimensiones	Dominio/Categorías	Frecuencia
1. Operación del almacén	Manejo inadecuado de los inventarios	Variable
	Mal manejo en la estiba de productos	Variable
2. Operación en la cocina	Sobreoferta de platillos en el servicio a la carta	Variable
	Sobreproducción de alimentos en servicios buffet	General
	Largas jornadas laborales	Típica
	Falta de capacitación al personal	General
	Falta de conciencia en el personal	General
3. Conocimiento de los colaboradores	Diversidad cultural en los colaboradores	Variable
	Falta de conocimiento de la problemática	General
	Falta de conciencia sobre el desperdicio de alimentos	General
	Falta de capacitación en las estrategias en la disminución de desperdicio de alimentos.	General
4. Comportamiento de los huéspedes	Diversidad de culturas entre los huéspedes	Variable
	Falta de conocimiento de la problemática entre los huéspedes	Variable
	Falta de conciencia sobre el desperdicio de alimentos	Típica
	Hábitos alimenticios	General
5. Certificaciones	Falta de indicadores de medición del desperdicio de alimentos	General

Fuente: elaboración propia, 2022.

Resultados y discusión

Operación del almacén

En esta dimensión, se ha descubierto que algunos de los encuestados coinciden en mencionar que el manejo inadecuado de los inventarios y la disposición de los productos son actividades podrían contribuir al desperdicio de alimentos. Esto se debe a que, en lo que respecta al manejo de inventarios, algunas veces se descartan alimentos que están cerca de su fecha de caducidad. En cuanto a la disposición de los productos, si los envases, latas o etiquetas de los alimentos presentan daños, es probable que se sometan al mismo proceso de eliminación.

Al respecto un gerente de alimentos y bebidas comenta sobre el manejo del inventario: “[...] con las entradas y salidas podemos ver si los alimentos están próximos a caducar y depende

de su caducidad los ocupamos o los desechamos, pero mucho alimento se tira, no nos dejan ocuparlo...”

Finalmente, se evidencia que la gestión del almacén puede convertirse en un problema que genera el desperdicio de alimentos no procesados y se debe prestar atención a los procesos internos y de auditoria que puedan disminuir el desperdicio en esa actividad.

Operación de la cocina

En las entrevistas realizadas, todos los participantes coincidieron de manera general en señalar que la sobreproducción de alimentos en la operación diaria de los restaurantes dentro de los hoteles no está siendo adecuadamente controlada por los responsables del proceso, tales como los chefs ejecutivos, los gerentes, los operativos del área de alimentos y bebidas, así como aquellos encargados de supervisar el suministro e inventario de insumos. Se percibe que, durante esta fase, se desperdician alimentos que podrían gestionarse de manera más responsable. Uno de los aspectos típicos que se destaca en las entrevistas realizadas con los colaboradores es la extensión de las jornadas laborales en las cocinas, este fenómeno se atribuye a los elevados niveles de ocupación en los hoteles y a la constante llegada de nuevo personal; como consecuencia, la demanda operativa en las áreas de preparación es alta, y la presión por brindar un servicio rápido a los huéspedes se traduce en una falta de eficacia en la gestión para evitar el desperdicio de alimentos en condiciones óptimas. Lamentablemente, estos alimentos en perfecto estado terminan siendo desechados en el basurero. Además, los participantes señalaron de manera generalizada que la falta de capacitación y conciencia entre el personal operativo de las cocinas respecto al manejo adecuado de la producción de alimentos y su correspondiente gestión es una constante con base en ello el chef de un centro de hospedaje menciona:

[...] un aspecto elemental para evitar desperdicios en el procesamiento de alimentos es la capacitación y concientización a través de programas para quienes participan en el área de producción y distribución de los alimentos en los diferentes centros de consumo del hotel. Adicional a ello es importante considerar la contratación de personal calificado en sus diferentes puestos de trabajo, lo que implicaría contribuir a que los desperdicios se dieran a un nivel bajo, de lo contrario se invertiría tiempo dinero y esfuerzo en capacitar cuando los nuevos elementos no tienen experiencia en el área de cocina. De acuerdo con mi experiencia en el área de alimentos y bebidas, no se tiene un control adecuado que ayude a identificar de cuanto es en realidad lo que se desperdicia en alimentos, tanto procesados como de aquellos que aún no están como lo son frutas, verduras, carnes, pescados y productos envasados.

Por lo tanto, para contribuir a la reducción de desperdicios de alimentos es necesario identificar las áreas críticas y realizar propuestas destinadas a mejorar las prácticas sostenibles en las cocinas de los hoteles, considerando el manejo adecuado de los equipos utilizados en la operación de las cocinas en lo que refiere a la preparación y manipulación de alimentos, identificando qué platillos son más solicitados y de esa forma aplicar una rotación eficiente de la materia prima para evitar la sobre producción.

Conocimiento de los colaboradores

Los entrevistados destacaron de manera generalizada la falta de conocimiento sobre la problemática del desperdicio de alimentos, hicieron hincapié que al concluir la operación de los bufetes es común la práctica el enviar los desperdicios de alimentos al drenaje o vertederos sin tener conciencia de las consecuencias asociadas a esta acción. Además,

mencionaron que alguno de los alimentos no manipulados por los comensales en las barras, son canalizados hacia los comedores de colaboradores, lo que en esta última etapa si no es consumido se desechan. Tomando en cuenta las diversas opiniones expresadas en las entrevistas que fueron variables, se resalta que la multiculturalidad de los colaboradores no debe subestimarse al considerarla en el proceso de formación de nuevos integrantes. Este aspecto cobra relevancia, ya que dichos colaboradores provienen de distintos estados del país y, como consecuencia, pueden traer consigo desconocimiento en el tema.

La información proporcionada por la mayoría de los entrevistados indicó que no disponen de un programa estratégico que tenga un impacto directo en la reducción del desperdicio de alimentos. Las gestiones realizadas no se centran de manera específica en abordar cómo contribuir a disminuir este problema; más bien, se enfocan exclusivamente en cuestiones relacionadas con certificaciones de salud alimentaria para el procesamiento y almacenamiento de alimentos; esto se debe a la búsqueda de evitar enfermedades derivadas de un manejo inadecuado de dichos alimentos, por lo que un entrevistado quien se desempeña como Gerente de Calidad de un centro de hospedaje señala que:

[...] el proceso de capacitar y sensibilizar a nuestros colaboradores, quienes desempeñan funciones relacionadas con la preparación y resguardo de alimentos, ha sido un aspecto de suma importancia en nuestra organización. No obstante, hasta el momento, carecemos de un programa que aborde de manera específica la problemática del desperdicio de alimentos. Esto se debe, en parte, a la operatividad diaria que caracteriza nuestras actividades, así como a la constante llegada de nuevos miembros a través de procesos de contratación. En ocasiones, estos nuevos integrantes son incorporados sin contar con experiencia previa en la manipulación de alimentos.

En consecuencia, es imperativo que se diseñen e implementen programas de capacitación que no solo se enfoque en las funciones específicas del puesto, sino que también se incorporen módulos específicos dedicados a la prevención del desperdicio de alimentos. Esto no solo contribuirá a fortalecer la formación de los colaboradores, sino que también permitirá avanzar hacia prácticas más sostenibles.

Comportamiento de los huéspedes

De las categorías identificadas en la dimensión del comportamiento de los huéspedes, aquella que fue ampliamente señalada como un factor impulsor de la generación de desperdicio de alimentos, son los hábitos alimenticios de los turistas. Los participantes indicaron que, al encontrarse en resorts de todo incluido donde previamente se ha pagado por todos los servicios, los alimentos menos consumidos suelen ser las frutas y verduras, especialmente cuando se presentan en forma de ensaladas. Sin embargo, estos elementos deben estar disponibles en los bufets, y a esto se le atribuye que los comensales colocan estos elementos en sus platos, pero finalmente optan por no consumirlos. En este sentido, según la experiencia de un gerente del área de alimentos y bebidas menciona:

El desperdicio de alimentos desde mi perspectiva no se da tanto en las cocinas si no cuando los comensales toman la decisión de lo que se van a comer, ya que, al ofrecer gran cantidad y diversidad de alimentos, no se detienen a pensar si lo que se sirven realmente lo comerán, en ocasiones tenemos que tirar platos llenos de comida, donde lo que predomina son frutas y verduras como el caso del jitomate, lechuga, papaya etc.

Además, se abordan los hábitos alimenticios en función de la nacionalidad de los turistas. A modo de ejemplo, se presenta el siguiente comentario:

[...] es importante considerar la procedencia de nuestros huéspedes, ya que por cultura si hablamos de visitantes mexicanos, ellos al momento de ingresar a nuestra área de buffet ya sea desayuno, comida o cena, tienden a servirse más de lo que se van a consumir, con la idea de probar de todo, posteriormente tenemos a los provenientes de los Estados Unidos quienes de igual manera no se miden en que cantidad de alimentos se servirán. En contra posición tenemos a nuestros huéspedes provenientes de Europa, es tan drástica la forma en cómo se sirven de los bufetes, ellos únicamente se sirven lo que se van a comer, lo mismo sucede con las bebidas que ordenan y de manera general no podemos limitar la cantidad de cuanto se servirán, ya que ellos ya han pagado por estos servicios.

Pero también se destaca la falta de conciencia acerca del problema del desperdicio. En varias respuestas, los participantes coincidieron en la falta de comprensión sobre el impacto medioambiental que se genera al no consumir la totalidad de la comida servida en sus platos.

Certificaciones

En el dominio de certificaciones los entrevistados coinciden en la importancia que tiene para los hoteles en contar con certificaciones de calidad y sostenibilidad con alcance nacional, pero sobre todo reconocimiento internacional debido a las exigencias de las agencias mayoristas y tour operadoras internacionales para trabajar con los centros de hospedaje en Quintana Roo. Entre las certificaciones más reconocidas en manipulación de alimentos se encuentra el Distintivo H a nivel nacional y Cristal con alcance internacional, mientras que en temas de sostenibilidad la más nombrada es Earth Check.

Otro punto de coincidencia es que las certificaciones enfocadas a la correcta manipulación de alimentos tienen como objetivo principal asegurar alimentos inocuos a los huéspedes por medio de cumplimiento de criterios establecidos desde la recepción de alimentos, correcto almacenamiento, cumplimiento de temperaturas de refrigeración y congelación, preparación servicio, entre otros. y aunque algunas de los lineamientos favorecen a la prevención del desperdicio de alimentos sin ser el objetivo principal, otros contribuyen al incremento. Lo mismo sucede con las certificaciones de sostenibilidad las cuales promueven buenas prácticas a favor de la comunidad y medio ambiente por medio de medición y criterios de energía, agua, desperdicios o sustancias peligrosas, sin embargo, no dan prioridad a indicadores específicos sobre el desperdicio de alimentos. Al respecto un chef con más de 10 años de experiencia dentro de la cocina comparte:

[...] trabajamos con dos certificaciones para la el manejo higiénico de alimentos Distintivo H y certificación Cristal, considero que al cumplirse los lineamientos que nos establecen ayuda a prevenir el desperdicio de alimentos; pero, otros criterios evaluados por los inspectores promueven el incremento del desperdicio comida, como el hecho de que no podemos tener los alimentos del buffet expuestos por más de dos horas en los buffets obligándonos a producir más comida aunque los huéspedes no hayan consumido los anteriores.

Al respecto un Gerente de Calidad de un hotel con categoría cuatro diamantes por la AAA (American Automobile Association) mencionó:

[...] sin ser el objetivo principal de las certificaciones reducir el desperdicio de alimentos, ya que con las que yo he trabajado no establece criterios o indicadores

específicos que exijan la medición del desperdicio de alimentos, aunque indirectamente otras acciones evaluadas ayudan a prevenir y minimizar la problemática.

Gerente de sostenibilidad menciona:

[...] sin duda una certificación es un aliado para la implementación de nuevos procesos y eliminación de malos hábitos en el personal, lo cual con la constancia se convierte en concientización sobre sus actos. Sin embargo a pesar de todo los años laborando en este departamento no reconozco ninguna certificación que establezca el desperdicio de alimentos como parte de su cultura, donde se nos evalué contar con una brigada para la gestión de los desperdicios de alimentos, exija el monitoreo correcto de los desperdicios o evalúe este problema como indicador crítico en la certificación.

[...] una certificación creada específicamente a la gestión del desperdicio de alimentos, o que las existentes incorporen un criterio enfocado desperdicio de comida donde se establezcan lineamientos de prevención, concientización e indicadores de medición sería una forma de comprometer a los hoteles ante esta problemática.

Medir el desperdicio de alimentos de un hotel proporciona múltiples beneficios que apoyará en reconocer la problemática, conocer las causas, crear conciencia sobre los impactos económicos, sociales y ambientales, sin embargo mientras no exijan y se anexas indicadores críticos sobre la medición de desperdicios para la obtención de las certificaciones como: kilogramos de alimentos desperdiciados, kilogramos de alimentos donados, entre otros, las empresas no se comprometerán con la PDA.

Conclusiones

Dado que la inseguridad alimentaria es un desafío global que demanda enfoques adaptados a contextos locales, es esencial encontrar estrategias que no se centren exclusivamente en incrementar la producción de alimentos, sino que busquen una distribución más eficiente, un uso adecuado y la reutilización de los alimentos ya existentes. Por lo que, este estudio cualitativo tuvo el objetivo de detectar la gestión del desperdicio de alimentos desde la perspectiva de los colaboradores del sector hotelero en Cancún, Quintana Roo, en donde se establecieron cinco dimensiones a analizar en relación a la gestión del desperdicio de alimentos, identificando 16 categorías dentro de esta problemática, las cuales se conectan directamente a procesos de operación de cocina donde se evalúa la manipulación higiénica de alimentos a través de certificaciones.

Con ello se puede concluir que un aumento significativo en la participación de establecimientos de hospedaje en la obtención de distintivos y estándares establecidos en las certificaciones de sustentabilidad y los programas de manejo higiénico de alimentos han contribuido a fortalecer las medidas de prevención de desperdicios a lo largo de la cadena de valor. Esto ha sido a través de la capacitación y supervisión del personal en cada etapa del proceso, sin embargo se detectó que existen criterios que fomentan la generación de desperdicios. Un ejemplo de esto es la rotación de alimentos en las mesas de buffet, que se realiza para cumplir con los estándares de calidad y satisfacción del cliente, la sobre producción de alimentos debido al amplio menú que ofrecen, el desconocimiento sobre el tema en los colaboradores y los comensales, falta de capacitación para la elaboración de platillos aprovechando la reutilización de materia prima, las largas jornadas laborales y una alta rotación de personal que no permite capacitaciones integrales en términos de gestión de desperdicio de alimentos.

Por lo anterior, se recomienda establecer estrategias pertinentes con aportaciones a la seguridad alimentaria por medio de un mejor aprovechamiento de los alimentos en las diferentes etapas de la cadena de valor, como compras justas en base a la planeación, rotación correcta de los alimentos (PEPS), medición y control de alimentos producidos y no consumidos, enfoque de reducción de costos referente a las cantidades de producción y no en la compra de productos de baja calidad, estrategias de recuperación, capacitación, sensibilización e involucramiento de los colaboradores y huéspedes en la problemática y la apertura a la donación de alimentos en base a legislación existente en México. Se espera que investigaciones como esta contribuyan al reconocimiento de la problemática en el sector hotelero y amplié la visión de los tomadores de decisiones sobre los beneficios de la reducción de desperdicios de alimentos más allá de la imagen corporativa y rentabilidad, además se espera que sirva como referente para estudios más amplios.

Referencias

- Armengol, R., Salamero T. y Plana, F., (2020) El desperdicio de alimentos como externalidad negativa: soluciones contenidas en la normativa francesa y propuestas para el caso español. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, XI(1), pp. 37, 1-47, doi: <https://doi.org/10.17345/rcda2640>
- Banco Mundial (BM, 2020). *Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos puede generar grandes beneficios para la seguridad alimentaria de los países y el medio ambiente*. Comunicado de prensa. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/09/28/cutting-food-loss-and-waste-can-deliver-big-wins-for-countries-food-security-and-environment>
- Barden, S. M. y Cashwell, C. S. (2014) International Immersion in Counselor Education: A Consensual Qualitative Research Investigation, *Journal of multicultural Counseling, and Common Components*, 42(1), 42-60, doi <https://doi.org/10.1002/j.2161-1912.2014.00043.x>
- Basso, N., Brkic, M., Moreno, C., Pouiller, P. y Romero, A. (2016). Valoremos los alimentos, evitemos pérdidas y desperdicios. *Diaeta*, 34 (155), 25-32. Recuperado de <https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/ValoremoslosAlimentos/publicaciones.php>
- Berardo, I., Campos, K., Ordoñez, R., Saravia, F. y Sullivan, N. (2020) *Fighting Food Waste in the Tourism Sector Challenges and opportunities for Latin America, the Caribbean, and Beyond Development through the Private Sector*. Series No. 26 IDB. Recuperado de <https://idbinvest.org/en/publications/fighting-food-waste-tourism-sector-challenges-and-opportunities-latin-america>
- Bendegul, O., Babak, T., Ibrahim, G. y Martin, J. G. (2020) Tackling food waste in all-inclusive resort hotels. *International Journal of Hospitality Management* 88, 102543, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102543>

- Buitrago, S. y Chivita, D. A. (2017). La gastronomía sostenible como factor de mejoramiento de la cadena de suministro del sector gastronómico en Bogotá-Colombia. Repositorio Digital de la Universidad externado de Colombia. Recuperado de <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/2ecbf056-bd8a-44a5-bf50-7dd1d8e3a25c/content>
- Castillo, N. (2021). Fenomenología como método de investigación cualitativa: preguntas desde la práctica investigativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de Investigación Social*. Recuperado de http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/fenomenologia_como_metodo/167
- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA, 2016) *Marco estratégico Mundial para la seguridad alimentaria y la nutrición (MEM)*. Cuarta Versión Roma (Italia), 12-15 de octubre de 2016. Recuperado de <https://www.fao.org/3/br397s/br397s.pdf>
- Devia, L. (2019). Reducción de las pérdidas de alimentos en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. *Aequitas Virtual*, 12(29). Recuperado a partir de <http://p3.usal.edu.ar/index.php/aequitavirtual/article/view/4792>
- Dhir, A., Talwar, S., Kaur, P. y Malibari, A. (2020). Food waste in hospitality and food services: A systematic literature review and framework development approach. *Journal of Cleaner Production*, 270, 122861, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122861>
- Disco Soupe Le mouvement (2022). Recuperado de <http://discosoupe.org/>
- Food and Agricultural Organization (FAO, 2012) *Pérdidas y Desperdicio de alimentos en el Mundo. Alcance, Causas y Prevención*. Roma. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i2697s/i2697s.pdf>
- FAO (2016) *Pérdidas y desperdicio de alimentos en América Latina y el Caribe*. Recuperado de [Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe. Boletín 3 \(iica.int\)](https://www.fao.org/3/i2697s/i2697s.pdf)
- FAO (2019) *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*. Roma. Recuperado de <https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>
- FAO (2020) *Frutas y verduras – esenciales en tu dieta. Año Internacional de las Frutas y Verduras, 2021. Documento de antecedentes*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb2395es>
- FAO (2022). *Plataforma técnica sobre la medición y la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos*. Recuperado de <https://www.fao.org/platform-food-loss-waste/es/>
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229, doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Hidalgo, M. D. y Martín, J. (2020). El desperdicio de alimentos, un problema global. *IndustriaAmbiente: gestión medioambiental y energética*, 29, 28-33. Recuperado de https://www.industriambiente.com/media/uploads/noticias/documentos/AT_Desperdicios_alimentarios.pdf
- Hotel Kitchen (2019). *Lucha contra el desperdicio de alimentos en hoteles*. Recuperado de https://hotelkitchen.org/wp-content/uploads/2019/10/HKToolkit.FightingFoodWasteInHotels_Spanish.pdf
- Juan, S., Gómez P., J., Etchebarne, I. y Roussos, A. J. (2011). El método de investigación cualitativa consensual (Consensual Qualitative Research, CQR): una herramienta para la investigación cualitativa en psicología clínica. *Anuario de investigaciones*, 18, 47-56. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862011000100005&lng=es&tlng=es
- Mohanty, A., Mankoti, M., Rout, P. R., Meena, S. S., Dewan, S., Kalia, B. y Banu, J. R. (2022). Sustainable utilization of food waste for bioenergy production: A step towards circular bioeconomy. *International Journal of Food Microbiology*, 365, 109538, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109538>
- Montagut, X. y Gascón, J. (2014). *Alimentos desperdiciados. Un análisis del derroche alimentario desde la soberanía alimentaria*. Barcelona; Quito: Icaria; Instituto de Altos Estudios Nacionales; Xarxa de Consum Solidari /160 p. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/322486956_Alimentos_desperdiciados_Un_analisis_del_derroche_alimentario_desde_la_soberania_alimentaria
- Montesdeoca-Calderón, M. G., Gil-Saura, I. y Ruiz-Molina, M. E. (2020). ¿Cómo influyen las prácticas verdes y el manejo del desperdicio alimentario en el capital de marca de los restaurantes? *Estudios Gerenciales*, 36(154), 100-113, doi: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3349>
- Orozco, A. E. (2015). La vida al otro lado de la frontera: estudio fenomenológico del proceso de aculturación de las mujeres hispanas en los Estados Unidos. *La ventana. Revista de estudios de género*, 5(41), 197-239. Recuperado de

- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-94362015000100197&lng=es&tlng=es
- Pacto por la comida (2022). *Hagamos conciencia para evitar la pérdida y desperdicio de alimentos en México*. Facebook. Recuperado de <https://www.facebook.com/PactoXlaComida/>
- Plato Lleno (2022). Recuperado de <https://www.platolleno.org/>
- Rodríguez, M y Jacob, M (2021). Hacia una economía circular en el sector turístico. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10553/77820>
- Ruiz, E., Moreno, J. y Suárez, R. (2019) Buenas prácticas corporativas en materia de reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Recuperado de https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Buenas_pr%C3%A1cticas_corporativas_en_materia_de_reducci%C3%B3n_de_p%C3%A9rdidas_y_desperdicios_de_alimentos_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_es.es.pdf
- Sánchez, C. A. y Viesca, F. C. (2007) *Aprovechamiento gastronómico de los residuos sólidos generados en el laboratorio de alimentos y bebidas de la Licenciatura de Gastronomía de la UAEM*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma del Estado de México. Repositorio Académico, México. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/13933>
- Secretaría de Turismo (Sedetur, 2021). *Indicadores Turísticos Enero-diciembre. Dirección y Planeación Política Turística*. Recuperado de <https://qroo.gob.mx/sedetur/indicadores-turisticos>
- Sethi, G., Bedregal, L. P. A., Cassou, E., Constantino, L., Hou, X., Jain, S., ... y Kneller, C. (2020). Addressing Food Loss and Waste: A Global Problem with Local Solutions. Washington D. C., USA: World Bank. Recuperado de <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/24990/1/Addressing-Food-Loss-and-Waste-A-Global-Problem-with-Local-Solutions.pdf>
- Tomaszewska, M., Biliska, B., Tul-Krzyszczuk, A. y Kołozyn-Krajewska, D. (2021). Estimation of the scale of food waste in hotel food services. A case study. *Sustainability*, 13(1), 421, doi: <https://doi.org/10.3390/su13010421>
- Vera A., Alina-Cerasela, A., Giovanni, Rodica, P. y Christien B. (2022) How to manage and minimize food waste in the hotel industry: Exploratory research. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*. Doi: <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-01-2021-0019>
- The Waste and Resources Action Programme (WRAP, 2013). *Overview of waste in the UK hospitality and food service sector*. Recuperado de <http://www.wrap.org.uk>
- WRAP (2021) *Progress Report 2021*. Recuperado de <https://wrap.org.uk/sites/default/files/2021-09/WRAP-Food-Waste-Reduction-Roadmap-Progress-Report-2021.pdf>
- Yen N. P. y Kee-Ming S. (2023) Managers' perspectives on restaurant food waste separation intention: The roles of institutional pressures and internal forces. *International Journal of Hospitality Management* 108, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103362>
- Youngs, A. J., Nobis, G. y Town, P. (1983). Food waste from hotels and restaurants in the UK. *Waste Management & Research*, 1(4), 295-308 Recuperado de [Food waste from hotels and restaurants in the U.K. - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652683800011)